



# Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Pangan Non-Tunai (BPNT) Menggunakan Metode Simple Multi-Attribute Rating Technique di Desa Kelapapati

Muhammad Firqi Saputra<sup>1\*</sup>, Ryci Rahmatil Fiska<sup>2</sup>

<sup>1, 2</sup> Jurusan Teknik Informatika, Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak,  
Politeknik Negeri Bengkalis, Indonesia.

E-mail [muhammadfirqisaputra@gmail.com](mailto:muhammadfirqisaputra@gmail.com)<sup>1\*</sup>, [rycirf@polbeng.ac.id](mailto:rycirf@polbeng.ac.id)<sup>2</sup>

Alamat Kampus: Jl. Bathin Alam, Sungai Alam, Bengkalis – Riau 28712

\*Korespondensi Penulis: [muhammadfirqisaputra@gmail.com](mailto:muhammadfirqisaputra@gmail.com)<sup>1</sup>

**Abstract.** Social assistance is a form of government concern to alleviate poverty. This assistance can be in the form of money, clothing, food, or medicine needed by the community. The purpose of social assistance is to improve the welfare of the community. In providing social assistance, both the local government as the provider and the recipient community must be accountable according to the provisions. Social assistance is regulated in Government Regulation No. 58/2005 and Minister of Home Affairs Regulation No. 13/2006. Kelapapati Village faces challenges in the efficient distribution of social assistance. Manual processes in registration, data management, distribution, and monitoring often lead to problems such as recipient verification errors, misuse, and untargeted distribution. Subjectivity in assessing recipient eligibility also triggers social jealousy. The SMART (Simple Multi-Attribute Rating Technique) method is applied as a solution to improve efficiency. This method prioritizes beneficiaries based on criteria such as number of dependents, income, employment, and single parent status.

**Keywords:** Information System, Social Assistance, BPNT, Poverty, Community Welfare.

**Abstrak.** Bantuan sosial adalah bentuk kepedulian pemerintah untuk menanggulangi kemiskinan. Bantuan ini dapat berupa uang, sandang, pangan, atau obat-obatan yang diperlukan masyarakat. Tujuan dari bantuan sosial adalah meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dalam pemberian bantuan sosial, baik pemerintah daerah sebagai pemberi maupun masyarakat penerima wajib mempertanggungjawabkannya sesuai ketentuan. Bantuan sosial diatur dalam Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2005 dan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006. Desa Kelapapati menghadapi tantangan dalam efisiensi penyaluran bantuan sosial. Proses manual dalam pendaftaran, pengelolaan data, distribusi, dan pemantauan sering menimbulkan masalah seperti kesalahan verifikasi penerima, penyalahgunaan, dan distribusi yang tidak tepat sasaran. Subjektivitas dalam penilaian kelayakan penerima juga memicu kecemburuan sosial. Metode SMART (Simple Multi-Attribute Rating Technique) diterapkan sebagai solusi untuk meningkatkan efisiensi. Metode ini menentukan prioritas penerima bantuan berdasarkan kriteria seperti jumlah tanggungan, penghasilan, pekerjaan, dan status orang tua tunggal.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, Bantuan Sosial, BPNT, Kemiskinan, Kesejahteraan Masyarakat

## 1. LATAR BELAKANG

Bantuan sosial merupakan bentuk kepedulian pemerintah dalam menanggulangi kemiskinan. Biasanya bentuk bantuan sosial yang disalurkan memiliki beragam bentuk seperti uang, sandang, pangan bahkan obat-obatan yang diperlukan oleh masyarakat sekitar. Bantuan sosial, atau yang biasa disebut bansos, adalah bantuan yang diberikan oleh pemerintah kepada masyarakat sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Dalam pemberian bantuan sosial, baik Pemerintah Daerah sebagai pemberi bantuan sosial maupun

Masyarakat/Lembaga Kemasyarakatan sebagai penerima bantuan sosial mempunyai kewajiban untuk mempertanggungjawabkan bantuan sosial sesuai porsinya berdasarkan ketentuan yang berlaku. Bantuan sosial di daerah pada awalnya diatur secara umum dalam Peraturan Pemerintah Nomor 58 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Daerah. Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 13 Tahun 2006 tentang Pedoman Pengelolaan Keuangan Daerah sebagaimana telah diubah dengan Peraturan Menteri Dalam Negeri Nomor 59 Tahun 2007 (Grigorius & Kholiq, 2021).

Adapun dalam beberapa tahun terakhir, pemerintahan di desa Kelapapati mengalami tekanan untuk meningkatkan efisiensi dalam pemberian bantuan sosial. Tradisionalnya proses pendaftaran, pengelolaan data, distribusi, dan pemantauan bantuan sosial sering kali dilakukan secara manual atau dengan sistem yang kurang terintegrasi. Hal ini menyebabkan berbagai masalah, termasuk kesulitan dalam verifikasi penerima manfaat, penyalahgunaan, dan kesulitan dalam pemantauan penggunaan dana bantuan. Masalah yang sering terjadi dalam menentukan kelayakan penerimaan bantuan. Proses penilaian terhadap masyarakat penerima bantuan di desa Kelapapati belum begitu sempurna dan hanya meliputi jenis pekerjaan, jumlah penghasilan, jumlah tanggungan serta umur. Cara penilaian seperti ini bersifat subjektif, yang dapat menimbulkan kecemburuan sosial bagi masyarakat yang tidak menerima bantuan tersebut. Bantuan sosial yang tidak tepat sasaran, dapat menimbulkan keributan dan protes dari warga yang seharusnya mendapatkan bantuan tersebut. Untuk data penerima bantuan kemiskinan dari pemerintahan saat ini masih belum akurat karena pemilihan penerima bantuan masih dilakukan secara manual dan hanya berdasarkan perkiraan beberapa faktor tanpa menggunakan pemilihan berdasarkan kriteria tertentu (Silvi Purnia et al., 2019).

Seiring perkembangan teknologi informasi, penerapan sistem informasi dalam pengelolaan bantuan sosial dapat menjadi solusi efektif untuk mengatasi permasalahan tersebut. Beberapa penelitian terdahulu yang telah dikembangkan sebagai aplikasi, seperti Supriyanto, dkk (2022) Keputusan Pemberian Bantuan sosial Program Keluarga Harapan Menggunakan Metode AHP dan SAW. Aplikasi ini untuk meningkatkan ketepatan sasaran dalam penyaluran bantuan sosial Program Keluarga Harapan (PKH) melalui penerapan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW). Dalam konteks ini, AHP digunakan untuk menentukan bobot dari berbagai kriteria yang telah ditetapkan oleh pemerintah, sementara SAW digunakan untuk merangking calon penerima bantuan berdasarkan kriteria tersebut. Studi kasus dilakukan di Kelurahan Karanganyar Gunung Kota Semarang untuk menilai efektivitas metode ini (Supriyanto et al., 2022).

Metode prototype dipilih dalam perancangan sistem informasi aplikasi bantuan sosial di desa Kelapapati ini karena memungkinkan interaksi yang lebih intensif antara pengembang dan pengguna selama proses desain dan implementasi sistem. Dengan membuat smart yang dapat diuji dan dievaluasi berulang kali, sistem dapat secara bertahap disesuaikan sesuai dengan umpan balik pengguna. Metode ini membantu memastikan bahwa sistem yang dikembangkan benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan harapan pengguna. Potensi manfaat pada penelitian ini di mana sistem keputusan dalam pengelolaan bantuan sosial desa Kelapapati akan mengurangi ketergantungan pada proses manual yang rentan terhadap kesalahan dan inefisiensi dan meningkatkan efisiensi operasional secara keseluruhan. Sistem ini juga akan mengotomatisasi proses pendaftaran, pengelolaan data, distribusi, dan pemantauan bantuan sosial (Lahaling H, 2021).

## **2. KAJIAN TEORITIS**

Amartya Sen dalam bukunya "The Idea of Justice" menghubungkan bantuan sosial dengan konsep keadilan sosial. Menurutnya, bantuan sosial adalah salah satu cara untuk memperluas kapabilitas individu dan kelompok masyarakat yang kurang beruntung, sehingga mereka dapat mencapai tingkat kesejahteraan yang lebih tinggi (Homepage et al., 2019).

Metode Smart merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1977. SMART merupakan teknik 14 pengambilan keputusan multi kriteria didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki nilai - nilai dan setiap kriteria tersebut memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting dibandingkan kriteria lain (Huzaifa & Refianti, 2021).

## **3. METODE PENELITIAN**

Metode Simple Multi Attribute Rating Technique (SMART) merupakan metode pengambilan keputusan multi kriteria yang dikembangkan oleh Edward pada tahun 1977. SMART merupakan teknik pengambilan keputusan multi kriteria ini didasarkan pada teori bahwa setiap alternatif terdiri dari sejumlah kriteria yang memiliki bobot yang menggambarkan seberapa penting dibandingkan kriteria lain. Pembobotan ini digunakan untuk menilai setiap alternatif agar diperoleh alternatif terbaik. Berikut merupakan rumus yang digunakan dalam metode SMART, Yaitu:

- 1) Menentukan kriteria
- 2) Menentukan kriteria bobot

- 3) Normalisasi
- 4) Memberikan parameter nilai pada setiap kriteria
- 5) Menghitung nilai Utility. Untuk menghitung nilai Utility terdapat 2 (dua) jenis berdasarkan sifat kriteria nya. Yaitu cost dan benefit pada persamaan (1) dan (2).

Rumus cost:

$$(1) \quad u_1(a_1) = 100 \frac{C_{max} - C_{out}}{C_{max} - C_{min}} \%$$

Rumus Benefit:

$$(2) \quad u_1(a_1) = 100 \frac{C_{out} - C_{min}}{C_{max} - C_{min}} \%$$

Keterangan:

$u_i(a_i)$  : Nilai utility kriteria ke-i untuk alternatif ke-i

$C_{max}$  : Nilai kriteria maksimal

$C_{min}$  : Nilai kriteria minimal

$C_{out}$  : Nilai kriteria ke-i

- 6) Menentukan nilai akhir, seperti persamaan (3)

$$(3) \quad u(a_1) = \sum_j^m = i^w j^u i(a_1)$$

Keterangan:

$u(a_i)$  : Nilai total untuk alternatif ke-i

$w_j$  : Nilai bobot kriteria ke-j yang sudah ternormalisasi

$u_j(a_i)$  : Nilai utility kriteria ke-j untuk alternatif ke-i

Pemberian bobot pada setiap kriteria dilakukan untuk memberikan nilai – nilai pada setiap kriteria yang akan dilakukan perhitungan dan perangkingan. Jumlah bobot pada semua kriteria adalah 100% seperti yang ada pada berikut:

| Nama Kriteria     | Bobot | Catatan |
|-------------------|-------|---------|
| Jumlah Tanggungan | 30%   | Benefit |
| Penghasilan       | 40%   | Cost    |
| Pekerjaan         | 20%   | Benefit |
| Orang tua tunggal | 10%   | Benefit |

Dalam menghitung metode SMART, langkah pertama yang dilakukan adalah menghitung nilai normalisasi. Standarisasi bobot kriteria dihitung berdasarkan persamaan yaitu dengan membagi nilai masing-masing bobot dengan jumlah seluruh nilai bobot pada tabel berikut:

$$\frac{30}{30 + 40 + 20 + 10} = \frac{30}{100} = 0.3\%$$

$$\frac{40}{30 + 40 + 20 + 10} = \frac{40}{100} = 0.4\%$$

$$\frac{20}{30 + 40 + 20 + 10} = \frac{20}{100} = 0.2\%$$

$$\frac{10}{30 + 40 + 20 + 10} = \frac{10}{100} = 0.1\%$$

| Nama Kriteria     | Bobot Kriteria | Normalisasi              |
|-------------------|----------------|--------------------------|
| Jumlah Tanggungan | 30%            | $\frac{30}{100} = 0,3\%$ |
| Penghasilan       | 40%            | $\frac{40}{100} = 0,4\%$ |
| Pekerjaan         | 20%            | $\frac{20}{100} = 0,2\%$ |
| Orang tua tunggal | 10%            | $\frac{10}{100} = 0,1\%$ |

Langkah selanjutnya setelah normalisasi adalah menampilkan nilai parameter yang sebelumnya ditambahkan oleh Admin. Sistem menampilkan nilai setiap kriteria berdasarkan parameter ukuran yang disepakati. Di sini, akan menggunakan 10 sampel seperti yang ditunjukkan pada tabel berikut:

| NIK                | Jumlah Tanggungan | Penghasilan | Pekerjaan | Orang Tua Tunggal |
|--------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|
| XXXXXXXXXXXX640280 | 50                | 40          | 80        | 40                |
| XXXXXXXXXXXX897490 | 60                | 40          | 90        | 50                |
| XXXXXXXXXXXX760000 | 70                | 50          | 90        | 40                |
| XXXXXXXXXXXX754360 | 50                | 40          | 80        | 60                |
| XXXXXXXXXXXX677690 | 70                | 50          | 80        | 40                |
| XXXXXXXXXXXX698660 | 50                | 50          | 70        | 40                |
| XXXXXXXXXXXX630000 | 50                | 50          | 80        | 50                |
| XXXXXXXXXXXX710000 | 50                | 60          | 50        | 50                |
| XXXXXXXXXXXX810000 | 60                | 50          | 60        | 50                |
| XXXXXXXXXXXX920920 | 50                | 60          | 40        | 60                |

Setelah memasukan penilaian pada setiap kriteria, Langkah selanjutnya adalah menghitung nilai *utility* pada setiap kriteria. Pada perhitungan ini penulis menggunakan metode perhitungan benefit seperti yang ada pada tabel berikut:

| NIK                | Jumlah Tanggungan | Penghasilan | Pekerjaan | Orang tua tunggal |
|--------------------|-------------------|-------------|-----------|-------------------|
| XXXXXXXXXXXX640280 | 3                 | 1           | 1         | 1                 |
| XXXXXXXXXXXX897490 | 2                 | 1           | 1         | 1                 |
| XXXXXXXXXXXX760000 | 3                 | 3           | 3         | 1                 |
| XXXXXXXXXXXX754360 | 1                 | 2           | 3         | 1                 |
| XXXXXXXXXXXX677690 | 2                 | 3           | 3         | 1                 |
| XXXXXXXXXXXX698660 | 2                 | 2           | 1         | 1                 |
| XXXXXXXXXXXX630000 | 2                 | 2           | 1         | 1                 |
| XXXXXXXXXXXX710000 | 2                 | 3           | 3         | 1                 |
| XXXXXXXXXXXX810000 | 2                 | 3           | 2         | 1                 |
| XXXXXXXXXXXX920920 | 1                 | 2           | 1         | 1                 |

Setelah menghitung nilai *utility*, maka langkah selanjutnya adalah menghitung nilai akhir pembobotan dengan rumus Hasil *utility* setiap kriteria \* Normalisasi kriteria \* 100% (jika nilai akhir akan berupa persentase) pada tabel berikut:

| NIK                | Formula |    |    |   | Bobot |
|--------------------|---------|----|----|---|-------|
| XXXXXXXXXXXX920920 | 30      | 40 | 0  | 0 | 70    |
| XXXXXXXXXXXX897490 | 15      | 40 | 0  | 0 | 55    |
| XXXXXXXXXXXX760000 | 30      | 0  | 20 | 0 | 50    |
| XXXXXXXXXXXX754360 | 0       | 20 | 20 | 0 | 40    |
| XXXXXXXXXXXX677690 | 15      | 0  | 20 | 0 | 35    |
| XXXXXXXXXXXX698660 | 15      | 20 | 0  | 0 | 35    |
| XXXXXXXXXXXX630000 | 15      | 20 | 0  | 0 | 35    |
| XXXXXXXXXXXX710000 | 15      | 0  | 20 | 0 | 35    |
| XXXXXXXXXXXX810000 | 15      | 0  | 10 | 0 | 25    |
| XXXXXXXXXXXX920920 | 0       | 20 | 0  | 0 | 20    |

Setelah diketahui seluruh nilai dalam setiap kriteria, langkah berikutnya yaitu menentukan status prioritas utama sampai cadangan yang ditentukan oleh bobot pada tabel berikut:

### 1. Tanggungan

$$\begin{aligned}
 \text{XXXXXXXXXXXX920920} &= (3 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,3 = 30 \\
 \text{XXXXXXXXXXXX897490} &= (2 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,3 = 15 \\
 \text{XXXXXXXXXXXX760000} &= (3 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,3 = 30 \\
 \text{XXXXXXXXXXXX754360} &= (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,3 = 0 \\
 \text{XXXXXXXXXXXX677690} &= (2 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,3 = 15 \\
 \text{XXXXXXXXXXXX698660} &= (2 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,3 = 15 \\
 \text{XXXXXXXXXXXX630000} &= (2 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,3 = 15 \\
 \text{XXXXXXXXXXXX710000} &= (2 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,3 = 15 \\
 \text{XXXXXXXXXXXX810000} &= (2 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,3 = 15 \\
 \text{XXXXXXXXXXXX920920} &= (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,3 = 0
 \end{aligned}$$

**2. Penghasilan**

$$\begin{aligned}
&XXXXXXXXXXXX920920 = (3 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,4 = 40 \\
&XXXXXXXXXXXX897490 = (3 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,4 = 40 \\
&XXXXXXXXXXXX760000 = (3 - 3) / (3 - 1) \times 100 \times 0,4 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX754360 = (3 - 2) / (3 - 1) \times 100 \times 0,4 = 20 \\
&XXXXXXXXXXXX677690 = (3 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,4 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX698660 = (3 - 2) / (3 - 1) \times 100 \times 0,4 = 20 \\
&XXXXXXXXXXXX630000 = (3 - 2) / (3 - 1) \times 100 \times 0,4 = 20 \\
&XXXXXXXXXXXX710000 = (3 - 3) / (3 - 1) \times 100 \times 0,4 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX810000 = (3 - 3) / (3 - 1) \times 100 \times 0,4 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX920920 = (3 - 2) / (3 - 1) \times 100 \times 0,4 = 20
\end{aligned}$$

**3. Pekerjaan**

$$\begin{aligned}
&XXXXXXXXXXXX920920 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,2 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX897490 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,2 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX760000 = (3 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,2 = 20 \\
&XXXXXXXXXXXX754360 = (3 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,2 = 20 \\
&XXXXXXXXXXXX677690 = (3 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,2 = 20 \\
&XXXXXXXXXXXX698660 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,2 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX630000 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,2 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX710000 = (2 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,2 = 20 \\
&XXXXXXXXXXXX810000 = (2 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,2 = 10 \\
&XXXXXXXXXXXX920920 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,2 = 0
\end{aligned}$$

**4. Orang Tua Tunggal**

$$\begin{aligned}
&XXXXXXXXXXXX920920 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,1 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX897490 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,1 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX760000 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,1 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX754360 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,1 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX677690 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,1 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX698660 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,1 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX630000 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,1 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX710000 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,1 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX810000 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,1 = 0 \\
&XXXXXXXXXXXX920920 = (1 - 1) / (3 - 1) \times 100 \times 0,1 = 0
\end{aligned}$$

| Nik                | Formula |    |    |   | Bobot | Status                |
|--------------------|---------|----|----|---|-------|-----------------------|
| XXXXXXXXXXXX920920 | 30      | 40 | 0  | 0 | 70    | Prioritas Kedua       |
| XXXXXXXXXXXX897490 | 15      | 40 | 0  | 0 | 55    | Layak Dipertimbangkan |
| XXXXXXXXXXXX760000 | 30      | 0  | 20 | 0 | 50    | Layak Dipertimbangkan |
| XXXXXXXXXXXX754360 | 0       | 20 | 20 | 0 | 40    | Cadangan              |
| XXXXXXXXXXXX677690 | 15      | 0  | 20 | 0 | 35    | Cadangan              |
| XXXXXXXXXXXX698660 | 15      | 20 | 0  | 0 | 35    | Cadangan              |
| XXXXXXXXXXXX630000 | 15      | 20 | 0  | 0 | 35    | Cadangan              |
| XXXXXXXXXXXX710000 | 15      | 0  | 20 | 0 | 35    | Cadangan              |
| XXXXXXXXXXXX810000 | 15      | 0  | 10 | 0 | 25    | Tidak Layak           |
| XXXXXXXXXXXX920920 | 0       | 20 | 0  | 0 | 20    | Tidak Layak           |

## 4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini merupakan *Source Code* dan tampilan yang telah dibangun.

### A. Source Code

#### 1. Halaman Beranda

Halaman Beranda Pengguna merupakan halaman pertama yang dapat dilihat pengguna pada saat mereka mengakses website ini. Berikut tampilan dan *source code* dari halaman beranda.



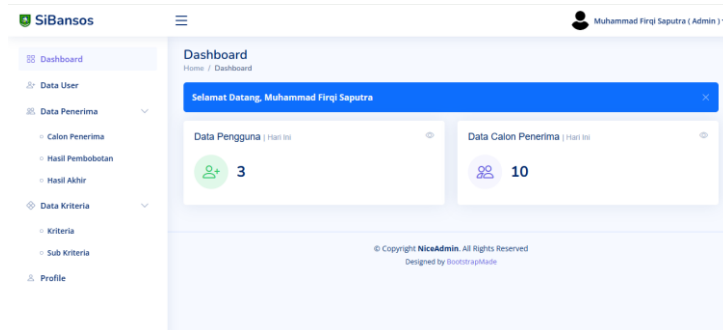
Gambar 4.1 Halaman Beranda

```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset="UTF-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>Cek Data Penduduk</title>
</head>
<body>
  <h1>Cek Data Penduduk</h1>
  <form action="<? = base_url('admin/hasil_akhir/cek_data') ?>" method="post">
    <label for="nik">Masukkan NIK:</label>
    <input type="text" id="nik" name="nik" required>
    <button type="submit">Cek</button>
  </form>

  <?php if (isset($result)): ?>
    <h2>Data Ditemukan:</h2>
    <ul>
      <li>NIK: <? = $result['nik'] ?></li>
      <li>No KK: <? = $result['no_kk'] ?></li>
      <li>Alamat: <? = $result['alamat'] ?></li>
      <li>Status: <? = $result['status'] ?></li>
    </ul>
  <?php elseif (isset($message)): ?>
    <h2><? = $message ?></h2>
  <?php endif; ?>
</body>
</html>
```

## 2. Halaman Dashboard

Halaman Dashboard merupakan halaman pertama pada admin dan staff digunakan untuk melihat total pengguna seperti admin atau staff dan data calon penerima. Berikut tampilan dan *source code* dari halaman dashboard.



**Gambar 4.2** Halaman Dashboard

```
<div class="pagetitle">
  <h1>Dashboard</h1>
  <nav>
    <ol class="breadcrumb">
      <li class="breadcrumb-item"><a href="index.html">Home</a></li>
      <li class="breadcrumb-item active">Dashboard</li>
    </ol>
  </nav>
  <?php echo $this->session->flashdata('pesan'); ?>
</div>
<!-- End Page Title -->

<section class="section dashboard">
  <div class="row">

    <!-- Left side columns -->
    <div class="col-lg-12">
      <div class="row">

        <!-- Sales Card -->
        <?php if (isset($current_user) && $current_user->level == 'Admin'); ?>
        <div class="col-xxl-4 col-md-6">
          <div class="card info-card revenue-card">
            <div class="filter">
              <a class="icon" href="<? = site_url('admin/data_user') ?>"><i class="bi bi-eye"></i></a>
            </div>
            <div class="card-body">
              <h5 class="card-title">Data Pengguna <span>| Hari Ini</span></h5>
              <div class="d-flex align-items-center">
                <div class="card-icon rounded-circle d-flex align-items-center justify-content-center">
                  <i class="bi bi-person-plus"></i>
                </div>
                <div class="ps-3">
                  <h6><? = isset($t_user) ? $t_user : '0'; ?></h6>
                </div>
              </div>
            </div>
          </div>

          <div class="col-xxl-4 col-md-6">
            <div class="card info-card sales-card">
              <div class="filter">
                <a class="icon" href="<? = site_url('admin/penerima') ?>"><i class="bi bi-eye"></i></a>
              </div>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</section>
```

```

<div class="card-body">
  <h5 class="card-title">Data Calon Penerima <span>| Hari Ini</span></h5>
  <div class="d-flex align-items-center">
    <div class="card-icon rounded-circle d-flex align-items-center justify-content-center">
      <i class="bi bi-people"></i>
    </div>
    <div class="ps-3">
      <h6><? = isset($t_penerima) ? $t_penerima : '0'; ?></h6>
    </div>
  </div>
</div>
</div>
<?php else: ?>
<div class="col-xxl-4 col-md-6">
  <div class="card info-card sales-card">
    <div class="filter">
      <a class="icon" href="<? = site_url('admin/penerima') ?>"><i class="bi bi-eye"></i></a>
    </div>
    <div class="card-body">
      <h5 class="card-title">Data Calon Penerima <span>| Hari Ini</span></h5>
      <div class="d-flex align-items-center">
        <div class="card-icon rounded-circle d-flex align-items-center justify-content-center">
          <i class="bi bi-people"></i>
        </div>
        <div class="ps-3">
          <h6><? = isset($t_penerima) ? $t_penerima : '0'; ?></h6>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
<div class="col-xxl-4 col-md-6">
  <div class="card info-card revenue-card">
    <div class="filter">
      <a class="icon" href="<? = site_url('admin/kriteria') ?>"><i class="bi bi-eye"></i></a>
    </div>
    <div class="card-body">
      <h5 class="card-title">Data Kriteria <span>| Hari Ini</span></h5>
      <div class="d-flex align-items-center">
        <div class="card-icon rounded-circle d-flex align-items-center justify-content-center">
          <i class="bi bi-x-diamond"></i>
        </div>
        <div class="ps-3">
          <h6><? = isset($t_kriteria) ? $t_kriteria : '0'; ?></h6>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
<?php endif; ?>

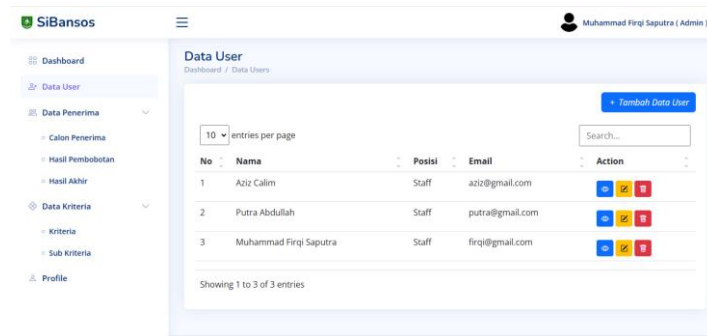
<!-- End Sales Card -->
</div>
</div>
<!-- End Left side columns -->

</div>
</section>
</div>

```

### 3. Halaman Data User

Halaman Data User digunakan untuk apa bila ingin menambah pengguna seperti admin atau staff. Berikut tampilan dan *source code* pada halaman data user.



**Gambar 4.3** Halaman Data User

```
<div class="row">
  <div class="col-lg-12">
    <div class="card">
      <div class="card-body mt-3">
        <div class="d-flex justify-content-end mb-3">
          <a class="btn btn-primary" data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#exampleModal" data-bs-
whatever="@mdo"><i class="bi bi-plus"> Tambah Data User</i></a>
        </div>
        <!-- Table with stripped rows -->
        <table class="table datatable">
          <thead>
            <tr>
              <th scope="col">No</th>
              <th scope="col">Nama</th>
              <th scope="col">Posisi</th>
              <th scope="col">Email</th>
              <th scope="col">Action</th>
            </tr>
          </thead>
          <tbody>
            <?php $no = 1; foreach ($akun as $user) : ?>
              <tr>
                <th scope="row"><? $no++ ?></th>
                <td><? $user->nama ?></td>
                <td><? $user->level ?></td>
                <td><? $user->email ?></td>
                <td>
                  <div class="pt-2">
                    <a href="#" class="btn btn-primary btn-sm" title="Upload new profile image" data-bs-toggle="modal"
data-bs-target="#detailModal<? $user->id_user ?>"><i class="bi bi-eye"></i></a>
                    <a href="#" class="btn btn-warning btn-sm" title="Edit Data" data-bs-toggle="modal" data-bs-
target="#editModal<? $user->id_user ?>"><i class="bi bi-pencil-square"></i></a>
                    <a href="#" class="btn btn-danger btn-sm" title="Remove my profile image" data-delete-url="<? =
site_url('admin/data_user/delete/' . $user->id_user) ?>" onclick="deleteConfirm(this)"><i class="bi bi-trash"></i></a>
                  </div>
                </td>
              </tr>
            <?php endforeach; ?>
          </tbody>
        </table>
        <!-- End Table with stripped rows -->
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

#### 4. Halaman Data Calon Penerima

Halaman Data Calon Penerima digunakan untuk melihat nama-nama calon penerima bantuan, juga bisa menambah calon penerima lalu diproses. Berikut tampilan dan *source code* pada halaman data calon penerima.

| No | NIK              | Nama                   | Alamat                           | Pekerjaan        | Action                |
|----|------------------|------------------------|----------------------------------|------------------|-----------------------|
| 1  | 1403017112640280 | SRI MULYANI            | JL.KELAPAPATI LAUT RT 03 RW 06   | IBU RUMAH TANGGA | [Add] [Edit] [Delete] |
| 2  | 1403040505897490 | MISWANTO               | JL.KELAPAPATI TENGAH RT 02 RW 05 | WIRASWASTA       | [Add] [Edit] [Delete] |
| 3  | 1403015111760000 | MISRA YANTI            | JL.KELAPAPATI TENGAH RT 03 RW 05 | IBU RUMAH TANGGA | [Add] [Edit] [Delete] |
| 4  | 1403015106754360 | AIDA JUNIANTI NASUTION | JL.KELAPAPATI BARAT RT 01 RW 01  | IBU RUMAH TANGGA | [Add] [Edit] [Delete] |

**Gambar 4.4** Halaman Data Calon Penerima

```
<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
  <div class="modal-dialog">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
      </div>
      <div class="card-body">

        <div class="pt-4 pb-2">
          <h5 class="card-title text-center pb-0 fs-4">Tambah Calon Penerima</h5>
          <p class="text-center small">Masukkan detail Calon Penerima</p>
        </div>
        <form method="post" action="<?php echo site_url('admin/penerima/add_penerima') ?>" class="row g-3
needs-validation" novalidate>

          <div class="col-md-6">
            <label for="yourName" class="form-label">NIK</label>
            <input type="number" name="nik" class="form-control" id="yourName" required>
            <div class="invalid-feedback">Masukkan nik calon penerima!</div>
          </div>

          <div class="col-md-6">
            <label for="yourName" class="form-label">NO KK</label>
            <input type="number" name="no_kk" class="form-control" id="yourName" required>
            <div class="invalid-feedback">Masukkan nomor KK calon penerima!</div>
          </div>

          <div class="col-md-6">
            <label for="yourName" class="form-label">Nama</label>
            <input type="text" name="nama" class="form-control" id="yourName" required>
            <div class="invalid-feedback">Masukkan nama calon penerima!</div>
          </div>

          <div class="col-md-6">
            <label for="yourName" class="form-label">Alamat</label>
            <input type="text" name="alamat" class="form-control" id="yourName" required>
            <div class="invalid-feedback">Masukkan alamat calon penerima!</div>
          </div>

          <div class="col-md-6">
            <label for="idKriteria" class="form-label">Penghasilan</label>
            <select name="penghasilan" class="form-select" id="idKriteria" required>
              <option value="">Pilih Rentang Penghasilan</option>
              <option value="<= Rp. 500 Ribu"><= Rp. 500 Ribu</option>
              <option value="Rp. 600 Ribu - Rp. 1,2 Juta">Rp. 600 Ribu - Rp. 1,2 Juta</option>
            </select>
          </div>
        </form>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

```

        <option value="">= Rp. 1,3 Juta">= Rp. 1,3 Juta</option>
      </select>
    <div class="invalid-feedback">Pilih rentang penghasilan!</div>
  </div>
  <div class="invalid-feedback">Masukkan pekerjaan calon penerima!</div>
</div>

<div class="col-md-6">
  <label for="idKriteria" class="form-label">Pekerjaan</label>
  <select name="pekerjaan" class="form-select" id="idKriteria" required>
    <option value="">Pilih Pekerjaan</option>
    <option value="WIRASWASTA">WIRASWASTA</option>
    <option value="PETANI">PETANI</option>
    <option value="NELAYAN">NELAYAN</option>
    <option value="IBU RUMAH TANGGA">IBU RUMAH TANGGA</option>
  </select>
  <div class="invalid-feedback">Pilih pekerjaan!</div>
</div>
<div class="invalid-feedback">Masukkan pekerjaan calon penerima!</div>
</div>

<div class="col-md-6">
  <label for="yourName" class="form-label">JML Tanggungan</label>
  <input type="text" name="tanggungan" class="form-control" id="yourName" required>
  <div class="invalid-feedback">Masukkan jumlah tanggungan calon penerima!</div>
</div>

<div class="col-md-6">
  <label for="yourName" class="form-label">Orang Tua Tunggal</label>
  <input type="number" name="orang_tua_tunggal" class="form-control" id="yourName" required>
  <div class="invalid-feedback">Masukkan jumlah orang tua tunggal calon penerima!</div>
</div>

</div>
<div class="modal-footer">
  <button type="button" class="btn btn-secondary" data-bs-dismiss="modal">Tutup</button>
  <button type="submit" class="btn btn-primary">Simpan</button>
</div>
</form>
</div>
</div>
</div>

```

## 5. Halaman Data Hasil Pembobotan Calon Penerima

Halaman Data Hasil Pembobotan Calon Penerima digunakan untuk menentukan pembobotan dari segi kriteria yang ada, dimana akan dihitung lalu ditentukan kelayakannya. Berikut tampilan dan *source code* pada halaman data hasil pembobotan calon penerima.

| No | Nama                   | Tanggungan | Penghasilan | Pekerjaan | Orang Tua Tunggal | Action                 |
|----|------------------------|------------|-------------|-----------|-------------------|------------------------|
| 1  | SRI MULYANI            | 2          | 3           | 3         | 0                 | <a href="#">Detail</a> |
| 2  | MISWANTO               | 2          | 1           | 1         | 0                 | <a href="#">Detail</a> |
| 3  | MISRA YANTI            | 1          | 3           | 3         | 0                 | <a href="#">Detail</a> |
| 4  | AIDA JUNIANTI NASUTION | 3          | 3           | 3         | 0                 | <a href="#">Detail</a> |
| 5  | WAN KAMARUDDIN         | 2          | 3           | 2         | 0                 | <a href="#">Detail</a> |
| 6  | HAMDANI                | 1          | 2           | 1         | 0                 | <a href="#">Detail</a> |

**Gambar 4.5** Halaman Data Pembobotan Calon Penerima

```

<section class="section">
  <div class="row">
    <div class="col-lg-12">
      <div class="card">
        <div class="card-body mt-3">
          <div class="d-flex justify-content-end mb-3">
            <a class="btn btn-warning" href="{? site_url('admin/hasil_akhir/proses_hasil') ?}"><i class="bi bi-arrow-
clockwise"> Proses Penerima</i></a>
          </div>
          <!-- Table with stripped rows -->
          <table class="table datatable">
            <thead>
              <tr>
                <th scope="col">No</th>
                <th scope="col">Nama</th>
                <th scope="col">Tanggungan</th>
                <th scope="col">Penghasilan</th>
                <th scope="col">Pekerjaan</th>
                <th scope="col">Orang Tua Tunggal</th>
                <th scope="col">Action</th>
              </tr>
            </thead>
            <tbody>
              <?php $no = 1; foreach ($hasil as $h) : ?>
                <tr>
                  <th scope="row"><? $no++ ?></th>
                  <td><? $h->nama ?></td>
                  <td><? $h->bobot_tanggungan ?></td>
                  <td><? $h->bobot_penghasilan ?></td>
                  <td><? $h->bobot_pekerjaan ?></td>
                  <td><? $h->bobot_orang_tua_tunggal ?></td>
                  <td>
                    <div class="pt-2">
                      <a href="#" class="btn btn-primary btn-sm" title="Upload new profile image" data-bs-toggle="modal"
data-bs-target="#detailModal<? $h->id_penduduk ?>"><i class="bi bi-eye"></i></a>
                    </div>
                  </td>
                </tr>
              <?php endforeach; ?>
            </tbody>
          </table>
          <!-- End Table with stripped rows -->
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

<!-- Modal Detail -->
<?php foreach ($hasil as $h) : ?>
  <div class="modal fade" id="detailModal<? $h->id_penduduk ?>" tabindex="-1" aria-
labelledby="detailModalLabel<? $h->id_penduduk ?>" aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog modal-lg">
      <div class="modal-content">
        <div class="modal-header">
          <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
        </div>
        <div class="modal-body pr-4 pl-4">
          <div class="pb-2 mb-3">
            <h5 class="card-title text-center pb-0 fs-4">Data Calon Penerima</h5>
          </div>
          <div class="d-flex mr-4 ml-4">
            <!-- Bagian Kiri -->
            <div class="flex-grow-1 me-1">
              <dl class="row">
                <dt class="col-sm-4">NIK</dt>
                <dd class="col-sm-8"><? $h->nik ?></dd>
                <dt class="col-sm-4">NO KK</dt>
                <dd class="col-sm-8"><? $h->no_kk ?></dd>
              </dl>
            </div>
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>

```

```

<dt class="col-sm-4">Nama</dt>
<dd class="col-sm-8">: <?= $h->nama ?></dd>
<dt class="col-sm-4">Alamat</dt>
<dd class="col-sm-8">: <?= $h->alamat ?></dd>
<dt class="col-sm-4">JML Tanggungan</dt>
<dd class="col-sm-8">: <?= $h->tanggungan ?></dd>
<dt class="col-sm-4">Penghasilan</dt>
<dd class="col-sm-8">: <?= $h->penghasilan ?></dd>
<dt class="col-sm-4">Pekerjaan</dt>
<dd class="col-sm-8">: <?= $h->pekerjaan ?></dd>
<dt class="col-sm-4">Orang Tua Tunggal</dt>
<dd class="col-sm-8">: <?= $h->orang_tua_tunggal ?></dd>
</dl>
</div>
<!-- Bagian Kanan -->
<!-- <div class="text-center">
<?php
$avater = $h->foto
? base_url('upload/profile/' . $h->foto)
: base_url('assets/img/faces/2.jpg');
?>

<p><strong><?= $h->created_at ?></strong></p>
</div> -->
</div>
</div>
</div>
</div>
<?php endforeach; ?>
</section>

```

## 6. Halaman Data Akhir Calon Penerima

Halaman Data Akhir Calon Penerima digunakan untuk melihat hasil akhir dari perhitungan dan pembobotan dari setiap kriteria, juga bisa melihat status penerima yang di prioritas utama atau cadangan. Berikut tampilan dan *source code* pada halaman data akhir calon penerima.



| No | Nama                  | Tanggungan | Penghasilan | Pekerjaan | Orang Tua Tunggal | Total Skor | Status             | Action                 |
|----|-----------------------|------------|-------------|-----------|-------------------|------------|--------------------|------------------------|
| 1  | AIDA JUNANTI NASUTION | 30         | 0           | 30        | 30                | 90         | Prioritas Utama    | <a href="#">Detail</a> |
| 2  | SRI MULYANI           | 15         | 0           | 30        | 30                | 75         | Prioritas Cadangan | <a href="#">Detail</a> |
| 3  | MISWANTO              | 15         | 30          | 0         | 30                | 75         | Prioritas Cadangan | <a href="#">Detail</a> |
| 4  | ZUKHAIRI              | 15         | 15          | 0         | 30                | 60         | Prioritas Cadangan | <a href="#">Detail</a> |
| 5  | RICKY ARDIANSYAH      | 15         | 15          | 0         | 30                | 60         | Prioritas Cadangan | <a href="#">Detail</a> |
| 6  | WAN                   | 15         | 0           | 15        | 30                | 60         | Prioritas Cadangan | <a href="#">Detail</a> |

**Gambar 4.6** Halaman Data Akhir Calon Penerima

```

<section class="section">
  <div class="row">
    <div class="col-lg-12">
      <div class="card">
        <div class="card-body mt-3">
          <div class="d-flex justify-content-end mb-3">
            </div>    <!-- Table with stripped rows -->
            <table class="table datatable">
              <thead>
                <tr>
                  <th scope="col">No</th>
                  <th scope="col">Nama</th>
                  <th scope="col">Tanggungan</th>
                  <th scope="col">Penghasilan</th>
                  <th scope="col">Pekerjaan</th>
                  <th scope="col">Orang Tua Tunggal</th>
                  <th scope="col">Total Skor</th>
                  <th scope="col">Status</th>
                  <th scope="col">Action</th>
                </tr>
              </thead>
              <tbody>
                <?php $no = 1; foreach ($hasil as $h) : ?>
                  <tr>
                    <th scope="row"><? $no++ ?></th>
                    <td><? $h->nama ?></td>
                    <td><? $h->hasil_tanggungan ?></td>
                    <td><? $h->hasil_penghasilan ?></td>
                    <td><? $h->hasil_pekerjaan ?></td>
                    <td><? $h->hasil_orang_tua_tunggal ?></td>
                    <td><? $h->total_hasil ?></td>
                    <td>
                      <?php if ($h->status == 'Prioritas Utama') : ?>
                        <span class="badge bg-success">Prioritas Utama</span>
                      <?php elseif ($h->status == 'Prioritas Kedua') : ?>
                        <span class="badge bg-warning">Prioritas Kedua</span>
                      <?php elseif ($h->status == 'Dipertimbangkan') : ?>
                        <span class="badge bg-warning">Dipertimbangkan</span>
                      <?php elseif ($h->status == 'Layak Dipertimbangkan') : ?>
                        <span class="badge bg-warning">Layak Dipertimbangkan</span>
                      <?php elseif ($h->status == 'Cadangan') : ?>
                        <span class="badge bg-danger">Cadangan</span>
                      <?php else : ?>
                        <? $h->status ?>
                      <?php endif; ?>
                    </td>
                    <td>
                      <div class="pt-2">
                        <a href="#" class="btn btn-primary btn-sm" title="Upload new profile image" data-bs-toggle="modal"
data-bs-target="#detailModal<? $h->id_penduduk ?>"><i class="bi bi-eye"></i></a>
                      </div>
                    </td>
                  </tr>
                <?php endforeach; ?>
              </tbody>
            </table>
            <!-- End Table with stripped rows -->
          </div>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
  <!-- Modal Detail -->
  <?php foreach ($hasil as $h) : ?>
    <div class="modal fade" id="detailModal<? $h->id_penduduk ?>" tabindex="-1" aria-
labelledby="detailModalLabel<? $h->id_penduduk ?>" aria-hidden="true">
      <div class="modal-dialog modal-lg">
        <div class="modal-content">

```

```

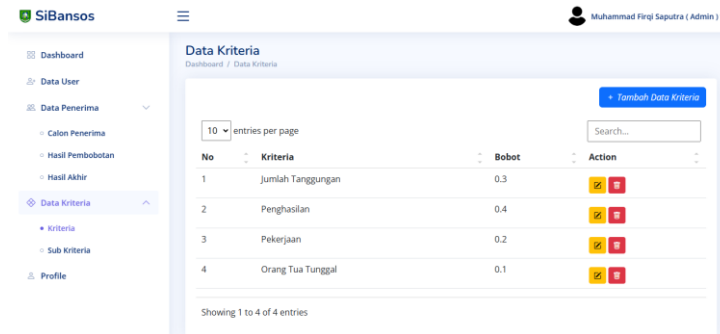
<div class="modal-header">
  <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
</div>
<div class="modal-body pr-4 pl-4">
  <div class="pb-2 mb-3">
    <h5 class="card-title text-center pb-0 fs-4">Data Calon Penerima</h5>
  </div>
  <div class="d-flex mr-4 ml-4">
    <!-- Bagian Kiri -->
    <div class="flex-grow-1 me-1">
      <dl class="row">
        <dt class="col-sm-4">NIK</dt>
        <dd class="col-sm-8">: <?= $h->nik ?></dd>
        <dt class="col-sm-4">NO KK</dt>
        <dd class="col-sm-8">: <?= $h->no_kk ?></dd>
        <dt class="col-sm-4">>Nama</dt>
        <dd class="col-sm-8">: <?= $h->nama ?></dd>
        <dt class="col-sm-4">Alamat</dt>
        <dd class="col-sm-8">: <?= $h->alamat ?></dd>
        <dt class="col-sm-4">JML Tanggungan</dt>
        <dd class="col-sm-8">: <?= $h->tanggungan ?></dd>
        <dt class="col-sm-4">Penghasilan</dt>
        <dd class="col-sm-8">: <?= $h->penghasilan ?></dd>
        <dt class="col-sm-4">Pekerjaan</dt>
        <dd class="col-sm-8">: <?= $h->pekerjaan ?></dd>

        <dt class="col-sm-4">Orang Tua Tunggal</dt>
        <dd class="col-sm-8">: <?= $h->orang_tua_tunggal ?></dd>
      </dl>
    </div>
    <!-- Bagian Kanan -->
    <!-- <div class="text-center">
      <?php
      $avatar = $h->foto
      ? base_url('upload/profile/' . $h->foto)
      : base_url('assets/img/faces/2.jpg');
      ?>
      
      <p><strong><?= $h->created_at ?></strong></p>
    </div> -->
  </div>
</div>
<div class="modal-footer">
  <button onclick="window.location.href='<?= site_url('admin/hasil_akhir/generate_pdf/' . $h->id_penduduk)
?>'>" class="btn btn-primary">
    Cetak PDF
  </button>
  <button type="button" class="btn btn-secondary" data-bs-dismiss="modal">Tutup</button>
</div>
</div>
</div>
<?php endforeach; ?>
</section>

```

## 7. Halaman Kriteria

Halaman Kriteria digunakan sebagai persyaratan untuk mendapatkan bantuan ini, mencakup seperti penghasilan, jumlah tanggungan, pekerjaan, dan orang tua tunggal. Juga bisa menambahkan kriteria baru apa bila ada perubahan pada persyaratan termasuk bobotnya. Berikut tampilan dan *source code* pada halaman kriteria.



**Gambar 4.7** Halaman Kriteria

```
<section class="section">
  <div class="row">
    <div class="col-lg-12">
      <div class="card">
        <div class="card-body mt-3">
          <div class="d-flex justify-content-end mb-3">
            <a class="btn btn-primary" data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#exampleModal" data-bs-
whatever="@mdo"><i class="bi bi-plus"> Tambah Data Kriteria</i></a>
          </div> <!-- Table with stripped rows -->
          <table class="table datatable">
            <thead>
              <tr>
                <th scope="col">No</th>
                <th scope="col">Kriteria</th>
                <th scope="col">Bobot</th>
                <th scope="col">Action</th>
              </tr>
            </thead>
            <tbody>
              <?php $no = 1; foreach ($data as $kriteria) : ?>
                <tr>
                  <th scope="row"><? $no++ ?></th>
                  <td><? $kriteria->nama_kriteria ?></td>
                  <td><? $kriteria->bobot ?></td>
                  <td>
                    <div class="pt-2">
                      <a href="#" class="btn btn-warning btn-sm" title="Edit Data" data-bs-toggle="modal" data-bs-
target="#editModal"><? $kriteria->id_kriteria ?><i class="bi bi-pencil-square"></i></a>
                      <a href="#" class="btn btn-danger btn-sm" title="Remove my profile image" data-delete-url="<?
site_url('admin/kriteria/delete/' . $kriteria->id_kriteria) ?>" onclick="deleteConfirm(this)"><i class="bi bi-trash"></i></a>
                    </div>
                  </td>
                </tr>
              <?php endforeach; ?>
            </tbody>
          </table>
          <!-- End Table with stripped rows -->
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

```

<!-- Modal tambah data-->
<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-
hidden="true">
  <div class="modal-dialog">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
      </div>
      <div class="card-body">
        <div class="pt-4 pb-2">
          <h5 class="card-title text-center pb-0 fs-4">Tambah Data Kriteria</h5>
          <p class="text-center small">Masukkan detail Data Kriteria</p>
        </div>
        <form method="post" action="<?php echo site_url('admin/kriteria/add_kriteria') ?>" class="row g-3 needs-
validation" novalidate>
          <div class="col-12">
            <label for="yourName" class="form-label">Nama Kriteria</label>
            <input type="text" name="nama_kriteria" class="form-control" id="yourName" required>
            <div class="invalid-feedback">Masukkan nama kriteria!</div>
          </div>

          <div class="col-12">
            <label for="yourName" class="form-label">Bobot</label>
            <input type="text" name="bobot" class="form-control" id="yourName" step="0.01" required>
            <div class="invalid-feedback">Masukkan bobot!</div>
          </div>
        </div>
        <div class="modal-footer">
          <button type="button" class="btn btn-secondary" data-bs-dismiss="modal">Tutup</button>
          <button type="submit" class="btn btn-primary">Simpan</button>
        </div>
      </form>
    </div>
  </div>
</div>
<!-- Modal Edit -->
<?php foreach ($data as $kriteria) : ?>
  <div class="modal fade" id="editModal<?= $kriteria->id_kriteria ?>" tabindex="-1" aria-
labelledby="editModalLabel<?= $kriteria->id_kriteria ?>" aria-hidden="true">
    <div class="modal-dialog">
      <div class="modal-content">
        <div class="modal-header">
          <h5 class="modal-title" id="editModalLabel<?= $kriteria->id_kriteria ?>">Ubah Data Kriteria</h5>
          <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
        </div>
        <div class="modal-body">
          <form method="post" action="<?= site_url('admin/kriteria/edit_kriteria/' . $kriteria->id_kriteria) ?>"
class="needs-validation" novalidate>
            <input type="hidden" name="id_kriteria" value="<?= $kriteria->id_kriteria ?>">
            <div class="col-12">
              <label for="yourName" class="form-label">Nama Kriteria</label>
              <input type="text" name="nama_kriteria" class="form-control" id="yourName" required value="<?=
$kriteria->nama_kriteria ?>">
              <div class="invalid-feedback">Masukkan nama kriteria!</div>
            </div>

            <div class="col-12">
              <label for="yourName" class="form-label">Bobot</label>
              <input type="text" name="bobot" class="form-control" id="yourName" step="0.01" required
value="<?= $kriteria->bobot ?>">
              <div class="invalid-feedback">Masukkan bobot!</div>
            </div>

            <div class="modal-footer">
              <button type="button" class="btn btn-secondary" data-bs-dismiss="modal">Tutup</button>
              <button type="submit" class="btn btn-primary">Simpan</button>
            </div>
          </form>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
<?php endforeach ?>

```

```

        </form>
      </div>
    </div>
  </div>
<?php endforeach; ?>
</section>

```

## 8. Halaman Sub Kriteria

Halaman Sub Kriteria digunakan untuk melihat kriteria yang lebih detail dimana didalamnya terdapat kriteria sebelumnya dibuat secara rinci dari segi kriteria, sub kriteria batas nilai, bobot, hingga keterangannya. Juga nanti akan diolah untuk sebagai pembobotan dan dihitung secara otomatis. Berikut tampilan dan source code pada halaman sub kriteria.

| No | Kriteria          | Sub Kriteria                | Batas Nilai                 | Bobot | Keterangan | Action          |
|----|-------------------|-----------------------------|-----------------------------|-------|------------|-----------------|
| 1  | Jumlah Tanggungan | >=3                         | 3                           | 3     | Tinggi     | [Edit] [Delete] |
| 2  | Jumlah Tanggungan | 1-3                         | 2                           | 2     | Sedang     | [Edit] [Delete] |
| 3  | Jumlah Tanggungan | <=1                         | 1                           | 1     | Rendah     | [Edit] [Delete] |
| 4  | Penghasilan       | <= Rp. 500 Ribu             | <= Rp. 500 Ribu             | 3     | Tinggi     | [Edit] [Delete] |
| 5  | Penghasilan       | Rp. 600 Ribu - Rp. 1,2 juta | Rp. 600 Ribu - Rp. 1,2 juta | 2     | Sedang     | [Edit] [Delete] |
| 6  | Penghasilan       | >= Rp. 1,3 juta             | >= Rp. 1,3 juta             | 1     | Rendah     | [Edit] [Delete] |

**Gambar 4.8** Halaman Sub Kriteria

```

<section class="section">
  <div class="row">
    <div class="col-lg-12">
      <div class="card">
        <div class="card-body mt-3">
          <div class="d-flex justify-content-end mb-3">
            <a class="btn btn-primary" data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#exampleModal" data-bs-whatever="@mdo"><i class="bi bi-plus"> Tambah Data Sub Kriteria</i></a>
          </div>
          <!-- Table with striped rows -->
          <table class="table datatable">
            <thead>
              <tr>
                <th scope="col">No</th>
                <th scope="col">Kriteria</th>
                <th scope="col">Sub Kriteria</th>
                <th scope="col">Batas Nilai</th>
                <th scope="col">Bobot</th>
                <th scope="col">Keterangan</th>
                <th scope="col">Action</th>
              </tr>
            </thead>
            <tbody>
              <?php $no = 1; foreach ($sub as $s) : ?>
                <tr>
                  <th scope="row"><?= $no++ ?></th>
                  <td><?= $s->nama_kriteria ?></td>
                  <td><?= $s->nama_sub_kriteria ?></td>
                  <td><?= $s->batas_nilai ?></td>
                  <td><?= $s->sub_bobot ?></td>
                  <td><?= $s->keterangan ?></td>
                  <td>
                    <div class="pt-2">
                      <a href="#" class="btn btn-warning btn-sm" title="Edit Data" data-bs-toggle="modal" data-bs-target="#editModal"><?= $s->id_sub_kriteria ?>><i class="bi bi-pencil-square"></i></a>

```

```

        <a href="#" class="btn btn-danger btn-sm" title="Remove my profile image" data-delete-url="{?=
site_url('admin/sub_kriteria/delete/' . $s->id_sub_kriteria) ?}" onclick="deleteConfirm(this)"><i class="bi bi-
trash"></i></a>
    </div>
</td>
</tr>

    <div class="modal fade" id="editModal{?= $s->id_sub_kriteria ?}" tabindex="-1" aria-
labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
        <div class="modal-dialog">
            <div class="modal-content">
                <div class="modal-header">
                    <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
                </div>
                <div class="card-body">
                    <div class="pt-4 pb-2">
                        <h5 class="card-title text-center pb-0 fs-4">Edit Data Sub Kriteria</h5>
                        <p class="text-center small">Masukkan detail Data Kriteria</p>
                    </div>
                    <form method="post" action="{?php echo site_url('admin/sub_kriteria/edit_sub_kriteria') ?}" class="row
g-3 needs-validation" novalidate>
                        <input type="hidden" name="id_sub_kriteria" class="form-control" id="namaSubKriteria" required
value="{?= $s->id_sub_kriteria ?}">
                        <input type="hidden" name="id_kriteria" class="form-control" id="namaSubKriteria" required
value="{?= $s->id_kriteria ?}">
                        <div class="col-12">
                            <label for="idKriteria" class="form-label">Kriteria</label>
                            <select name="id_kriteria" class="form-select" id="idKriteria" required disabled>
                                <option value="{?= $s->id_kriteria ?}">{?= $s->nama_kriteria ?}</option>
                                <?php foreach ($kriteria as $kriteria) : ?>
                                    <!-- Debugging: tampilkan id dan nama_kriteria -->
                                    <option value="{?= $kriteria->id_kriteria ?}">{?= $kriteria->nama_kriteria ?}</option>
                                <?php endforeach; ?>
                            </select>
                            <div class="invalid-feedback">Pilih kriteria!</div>
                        </div>
                        <div class="col-12">
                            <label for="namaSubKriteria" class="form-label">Nama Sub Kriteria</label>
                            <input type="text" name="nama_sub_kriteria" class="form-control" id="namaSubKriteria"
required value="{?= $s->nama_sub_kriteria ?}">
                            <div class="invalid-feedback">Masukkan nama sub kriteria!</div>
                        </div>
                        <div class="col-12">
                            <label for="nilaiBobot" class="form-label">Batas Nilai</label>
                            <input type="text" name="batas_nilai" class="form-control" id="nilaiBobot" step="0.01" required
value="{?= $s->batas_nilai ?}">
                            <div class="invalid-feedback">Masukkan nilai sub kriteria!</div>
                        </div>
                        <div class="col-12">
                            <label for="nilaiBobot" class="form-label">Bobot</label>
                            <input type="number" name="sub_bobot" class="form-control" id="nilaiBobot" step="0.01"
required value="{?= $s->sub_bobot ?}">
                            <div class="invalid-feedback">Masukkan nilai bobot sub kriteria!</div>
                        </div>
                        <div class="col-12">
                            <label for="keterangan" class="form-label">Keterangan</label>
                            <input type="text" name="keterangan" class="form-control" id="keterangan" required value="{?=
$s->keterangan ?}">
                            <div class="invalid-feedback">Masukkan keterangan!</div>
                        </div>

                        <div class="modal-footer">
                            <button type="button" class="btn btn-secondary" data-bs-dismiss="modal">Tutup</button>
                            <button type="submit" class="btn btn-primary">Simpan</button>
                        </div>
                    </form>
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>

```

```

        </div>
    </div>
    <?php endforeach; ?>
</tbody>
</table>
<!-- End Table with stripped rows -->
</div>
</div>
</div>
</div>
<!-- Modal tambah data-->
<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-
hidden="true">
    <div class="modal-dialog">
        <div class="modal-content">
            <div class="modal-header">
                <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="modal" aria-label="Close"></button>
            </div>
            <div class="card-body">

                <div class="pt-4 pb-2">
                    <h5 class="card-title text-center pb-0 fs-4">Tambah Data Sub Kriteria</h5>
                    <p class="text-center small">Masukkan detail Data Kriteria</p>
                </div>
                <form method="post" action="<?php echo site_url('admin/sub_kriteria/add_sub_kriteria') ?>" class="row g-3
needs-validation" novalidate>
                    <div class="col-12">
                        <label for="idKriteria" class="form-label">Kriteria</label>
                        <select name="id_kriteria" class="form-select" id="idKriteria" required>
                            <option value="" selected>Pilih Kriteria</option>
                            <?php foreach ($kriteria as $kriteria) : ?>
                                <!-- Debugging: tampilkan id dan nama_kriteria -->
                                <option value="<? $kriteria->id_kriteria ?>"><? $kriteria->nama_kriteria ?></option>
                            <?php endforeach; ?>
                        </select>
                        <div class="invalid-feedback">Pilih kriteria!</div>
                    </div>
                    <div class="col-12">
                        <label for="namaSubKriteria" class="form-label">Nama Sub Kriteria</label>
                        <input type="text" name="nama_sub_kriteria" class="form-control" id="namaSubKriteria" required>
                        <div class="invalid-feedback">Masukkan nama sub kriteria!</div>
                    </div>
                    <div class="col-12">
                        <label for="nilaiBobot" class="form-label">Batas Nilai</label>
                        <input type="text" name="batas_nilai" class="form-control" id="nilaiBobot" step="0.01" required>
                        <div class="invalid-feedback">Masukkan nilai sub kriteria!</div>
                    </div>
                    <div class="col-12">
                        <label for="nilaiBobot" class="form-label">Bobot</label>
                        <input type="number" name="sub_bobot" class="form-control" id="nilaiBobot" step="0.01" required>
                        <div class="invalid-feedback">Masukkan nilai bobot sub kriteria!</div>
                    </div>
                    <div class="col-12">
                        <label for="keterangan" class="form-label">Keterangan</label>
                        <input type="text" name="keterangan" class="form-control" id="keterangan" required>
                        <div class="invalid-feedback">Masukkan keterangan!</div>
                    </div>
                    <div class="modal-footer">
                        <button type="button" class="btn btn-secondary" data-bs-dismiss="modal">Tutup</button>
                        <button type="submit" class="btn btn-primary">Simpan</button>
                    </div>
                </form>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
<!-- Modal Edit -->
</section>

```

## B. Pengujian Fungsional

| Skenario Pengujian                 | Kasus Pengujian                     | Hasil Yang diharapkan                 | Hasil Pengujian | Hasil pada sistem                                                                     |
|------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Halaman beranda pada form cek data | Mengecek apakah data nampil         | Data berhasil ditampilkan             | Berhasil        |    |
| Halaman login                      | Apakah Masuk kedalam dashboard      | Berhasil login dan masuk ke dashboard | Berhasil        |    |
| Halaman data user                  | Menambah user seperti admin/staff   | Berhasil menambahkan staff baru       | Berhasil        |    |
| Halaman data calon penerima        | Menambah calon penerima             | Berhasil menambah calon penerima      | Berhasil        |    |
| Halaman pembobotan                 | Melakukan proses pembobotan         | Berhasil melakukan proses pembobotan  | Berhasil        |    |
| Halaman hasil akhir                | Apakah nampil status calon penerima | Status calon penerima berhasil nampil | Berhasil        |  |
| Halaman Data kriteria              | Membuka halaman data kriteria       | Berhasil membuka halaman kriteria     | Berhasil        |  |
| Halaman Sub Kriteria               | Membuka halaman sub kriteria        | Berhasil membuka halaman sub kriteria | Berhasil        |  |

## C. Pengujian Metode Smart

| No | Proses                                    | Hasil yang diharapkan                              | Kesimpulan |
|----|-------------------------------------------|----------------------------------------------------|------------|
| 1  | Melakukan pembobotan untuk calon penerima | Nama calon penerima berhasil diberikan pembobotan  | Berhasil   |
| 2  | Pemberian status disetiap calon penerima  | Status berhasil diterapkan disetiap calon penerima | Berhasil   |

Pengujian ini dilakukan dengan pemberian pembobotan disetiap calon supaya bisa melihat hasil skornya dan juga untuk diberikan status kelayakkan disetiap calon penerimanya. Pengujian ini bertujuan untuk mengukur kinerja dari metode smart tersebut dalam pemberian pembobotan disetiap calon penerima bantuan pangan non tunai di desa kelapapati. Dengan sebanyak 10 data calon penerima bantuan pangan non tunai.

| <b>Rangking</b> | <b>Status</b>         | <b>Range</b> |
|-----------------|-----------------------|--------------|
| 1               | Prioritas Utama       | 80           |
| 2               | Prioritas Kedua       | 70           |
| 3               | Dipertimbangkan       | 60           |
| 4               | Layak Dipertimbangkan | 50           |
| 5               | Cadangan              | 30           |
| 6               | Tidak Layak           | 0            |

Pada tabel berikut merupakan status dan range untuk menentukan rangking penerimaan bantuan sosial.

| <b>Hasil perhitungan manual</b> | <b>Hasil perhitungan sistem</b> |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 70                              | 70                              |
| 55                              | 55                              |
| 50                              | 50                              |
| 40                              | 40                              |
| 35                              | 35                              |
| 35                              | 35                              |
| 35                              | 35                              |
| 35                              | 35                              |
| 35                              | 35                              |
| 25                              | 25                              |
| 20                              | 20                              |

Pada perhitungan manual hasilnya sama dengan perhitungan sistem. Jadi dapat disimpulkan bahwa penerapan metode smart pada aplikasi ini memiliki hasil yang sama.

## 5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa metode smart ini efektif dalam menyelesaikan masalah untuk menentukan kelayakan bantuan pangan non tunai ini kepada masyarakat. Contoh data yang digunakan dalam penelitian ini sebanyak 10 orang sebagai calon penerima bantuan pangan non tunai. Hasil pengujian menunjukkan bahwa hasil yang didapatkan dari perhitungan manual dengan sistem mendapatkan total skor tertinggi 70 dengan status prioritas kedua. Selain itu, pada pembobotan kriteria dalam sistem pendukung keputusan ini sangatlah mempengaruhi hasil keputusan perkiraan. Pembobotan yang tidak konsisten akan menghasilkan nilai keputusan yang sangat tidak konsisten dalam pemberian pembobotan kriteria ini.

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Bantuan Pangan Non Tunai (BPNT) Menggunakan Metode Smart Di Desa Kelapapati ini masih terdapat kekurangan, dan perlu dilakukan pengembangan lagi serta penyempurnaan supaya aplikasi ini lebih maksimal lagi. Adapun saran untuk penelitian selanjutnya sebagai berikut:

- a. Pada penerapan sistem ini disarankan untuk mampu menampilkan sms getaway dimana nantinya akan muncul pesan notifikasi pemberitahuan mengenai bantuan pangan non tunai ini *handphone* pengguna.
- b. Pada penerapan selanjutnya, disarankan untuk penerapan metode smart ini dapat dibuat dengan menambah metode lain sebagai perbandingan hasil yang telah didapatkan.

## DAFTAR REFERENSI

- Camat Kecamatan Kuala Batee Kabupaten Aceh Barat Daya, K., Dwi Payana, M., Musliyana, Z., Nahdiatul Riska, B. H., & Ria Yusian, D. T. (2023). *Poverty social assistance management information system in the Office of the District of Kuala Batee District, West Aceh District*. *Journal of Informatics and Computer Science*, 9(2). <https://uui.ac.id>
- Fadhli, K., & Nazila, L. R. (2023). Pengaruh implementasi bantuan sosial BPNT dan PKH terhadap efektivitas penanggulangan kemiskinan. *Jurnal Education and Development*, 11(2), 196–202. <https://doi.org/10.37081/ed.v11i2.4654>
- Grigorius, E. S., & Kholiq, M. N. (2021). Penerapan hukuman mati bagi pelaku kejahatan korupsi dana bantuan sosial. *Jurnal Legislatif*, 5(1), 1–12. <https://www.idntimes.com/news/indonesia/margith-juita-damanik/juliari-batubara-tidak-dijerat-pasal>
- Homepage, J., Purnia, D. S., Rahmatullah, S., & Rifai, A. (2019). Pengembangan implementasi aplikasi bantuan sosial berbasis mobile pada Dinas Sosial. *IJCIT (Indonesian Journal on Computer and Information Technology)*, 4(2).
- Homepage, J., Wayan Tagel Winarta, E. I., Agung Gede Raka, A., & Made Sumada, I. (2020). Evaluasi kebijakan penyaluran dana bantuan sosial di Pemerintah Kabupaten Gianyar. *Public Inspiration: Jurnal Administrasi Publik*, 5(1), 28–42.
- Huzaifa, M., & Refianti, E. (2021). Sistem pendukung keputusan penerima bantuan langsung tunai dana desa menggunakan metode SMART. *Jurnal Teknologi dan Informatika*, 7(2), 132.
- Lahaling, H. (2021). Implementasi penyaluran bantuan sosial pada masa pandemi COVID-19 terhadap keluarga penerima manfaat di Provinsi Gorontalo. *Nusantara: Jurnal Ilmu Pengetahuan Sosial*, 8(8), 2687–2697. <https://doi.org/10.31604/jips.v8i8.2021.2687-2697>
- Laisouw, A. R., Lutfi, S., Tempola, F. J., & Metro Selatan, K. T. (2019). Sistem pendukung keputusan pemberian bantuan program keluarga harapan (PKH) pada orang miskin di Kota Ternate menggunakan metode AHP. *JIKO (Jurnal Informatika dan Komputer)*.
- Nugraha, R., & Gustian, D. (2022). Sistem pendukung keputusan penerimaan bantuan sosial dengan metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi dan Komputer)*, 11(1), 87–92. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v11i1.1357>
- Putra, G. W., & Apriyanto, B. (2022). Sistem pendukung keputusan penerimaan bantuan program keluarga harapan (PKH) dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW) berbasis web. *OKTAL: Jurnal Ilmu Komputer dan Science*, 1, 1234–2442.

- Saragi, S., Ulfa Batoebara, M., & Arma, N. A. (2021). Analisis pelaksanaan program keluarga harapan (PKH) di Desa Kota Rantang Kecamatan Hamparan Perak. *Jurnal Administrasi dan Kebijakan Publik*, 1.
- Silvi Purnia, D., Rifai, A., & Rahmatullah, S. (2019). Penerapan metode waterfall dalam perancangan sistem informasi aplikasi bantuan sosial berbasis Android. *SEMNA TEK: Seminar Nasional Teknologi*, 16. <http://jurnal.umj.ac.id/index.php/semnastek>
- Sulistyanto, F., & Mujiastuti, R. (2021). Sistem informasi E-Bansos berbasis web pada Kelurahan Cipinang Besar Utara. *JUST IT (Jurnal Sistem Informasi, Teknologi dan Komputer)*, 12(1), 31–37. <https://jurnal.umj.ac.id/index.php/just-it/index>
- Supriyanto, A., Razaq, J. A., Purwatiningtyas, P., & Ariyanto, A. (2022). Keputusan pemberian bantuan sosial program keluarga harapan menggunakan metode AHP dan SAW. *MATRIK: Jurnal Manajemen, Teknik Informatika dan Rekayasa Komputer*, 21(3), 639–652. <https://doi.org/10.30812/matrik.v21i3.1806>
- Tanjung, H., & Halim, J. (2020). Sistem pendukung keputusan untuk menentukan data penduduk yang mendapatkan kegiatan program BPNT (Bantuan Pangan Non Tunai) dengan metode Additive Ratio Assessment pada Unit Pemukiman Transmigrasi. *Jurnal CyberTech*, x(x).